

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of

Kazuaki ONISHI et al.

Serial No. Not Yet Assigned

Filed: Herewith

Title: DISPOSABLE DIAPER

:
:
:
:
: Group Art Unit: Unknown
:
: Examiner: Unknown



CLAIM OF PRIORITY AND
TRANSMITTAL OF CERTIFIED PRIORITY DOCUMENT

Assistant Commissioner For Patents
Washington, D.C. 20231

Dear Sir:

In accordance with the provisions of 35 U.S.C. 119, Applicant hereby claims the priority of:

Japan Application No. 2001-038551, Filed February 15, 2001

cited in the Declaration of the present application.

The certified copy is submitted herewith.

Respectfully submitted,

LOWE HAUPTMAN GILMAN & BERNER, LLP

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "Randy A. Noranbrock".

Randy Noranbrock
Registration No.42, 940

for

Benjamin J. Hauptman
Registration No. 29,310

1700 Diagonal Road, Suite 310
Alexandria, Virginia 22314
(703) 684-1111 BJH/RAN/ayw
Facsimile (703) 518-5499
Date: February 14, 2002

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 2月15日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-038551

出 願 人

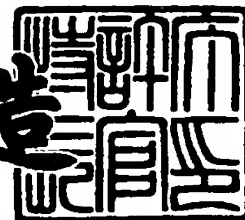
Applicant(s):

ユニ・チャーム株式会社

2001年12月28日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3112567

【書類名】 特許願

【整理番号】 SL13P022

【提出日】 平成13年 2月15日

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【国際特許分類】 A41B 13/15
A61F 13/00

【発明の名称】 使い捨ておむつ

【請求項の数】 5

【発明者】

【住所又は居所】 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1 5 3 1 - 7 ユニ・
チャーム株式会社テクニカルセンター内

【氏名】 大西 和彰

【発明者】

【住所又は居所】 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1 5 3 1 - 7 ユニ・
チャーム株式会社テクニカルセンター内

【氏名】 佐山 寧

【発明者】

【住所又は居所】 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1 5 3 1 - 7 ユニ・
チャーム株式会社テクニカルセンター内

【氏名】 丹治 浩之

【特許出願人】

【識別番号】 000115108

【氏名又は名称】 ユニ・チャーム株式会社

【代表者】 高原 慶一郎

【代理人】

【識別番号】 100066267

【弁理士】

【氏名又は名称】 白浜 吉治

【電話番号】 03(3592)0171

【選任した代理人】

【識別番号】 100108442

【弁理士】

【氏名又は名称】 小林 義孝

【電話番号】 03(3592)0171

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 006264

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9904036

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書
 【発明の名称】 使い捨ておむつ
 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 縦方向に前胴周り域および後胴周り域と、それら胴周り域の間に位置する股下域とを備え、前記股下域を中心として前記前後胴周り域へ向かって延び、かつ、肌対向面が透液性シートで覆われるとともに肌非対向面が不透液性シートで覆われた吸液性の第 1 コアと、前記第 1 コアの肌対向面に重なって前記前胴周り域から前記股下域へ向かって延び、かつ、肌対向面と肌非対向面の少なくとも一部とが透液性シートで覆われた吸液性の第 2 コアとを有する使い捨ておむつにおいて、

前記第 1 コアの肌対向面から厚み方向へ凹む凹部が、前記第 1 コアの横方向中央域に形成されて前記股下域から前記前胴周り域へ向かって延び、前記第 2 コアが、前記前胴周り域に延びる前記凹部の頂部開口を塞ぐとともに、前記股下域に延びる前記凹部の頂部開口の一部を塞ぎ、

前記股下域から前記前胴周り域へ向かって延びる第 1 大便收容空間が、前記第 2 コアと前記凹部との間に形成され、前記凹部の頂面開口の一部が露出して前記第 1 大便收容空間につながる大便進入口が、前記股下域に形成されていることを特徴とする前記おむつ。

【請求項 2】 肌対向面と肌非対向面の少なくとも一部とが透液性シートで覆われた吸液性の第 3 コアが、前記第 1 コアの肌対向面の側に位置して前記後胴周り域から前記股下域へ向かって延び、前記凹部が、前記第 1 コアの横方向中央域に形成されて前記股下域から前記前後胴周り域へ向かって延び、前記第 3 コアが、前記後胴周り域に延びる前記凹部の頂部開口を塞ぐとともに、前記股下域に延びる前記凹部の頂部開口の一部を塞ぎ、

前記股下域から前記後胴周り域へ向かって延びる第 2 大便收容空間が、前記第 3 コアと前記凹部との間に形成され、前記第 1 大便收容空間と前記第 2 大便收容空間とにつながる前記大便進入口が、前記股下域における前記第 2 コアと前記第 3 コアとの間に形成されている請求項 1 記載のおむつ。

【請求項 3】 前記凹部の深さと略同一の高さを有して該凹部の底から上方

へ隆起する多数の壁部が、横方向へ所与寸法離間して前記第 1 コアの肌対向面を縦方向へ延び、前記凹部が、前記壁部によって横方向へ分割されている請求項 1 または請求項 2 に記載のおむつ。

【請求項 4】 前記壁部が、前記前後胴周り域を除く前記股下域に延びている請求項 3 記載のおむつ。

【請求項 5】 前記第 1 コアの肌対向面を覆う透液性シートが、前記凹部と前記壁部とに密着している請求項 4 記載のおむつ。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、排泄物を吸収、保持する使い捨ておむつに関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

特開平 8 - 1 9 6 5 6 5 号公報は、透液性表面シートと、不透液性裏面シートと、それらシートの中に介在する吸液性コアとを有し、コアが上層コアと下層コアとからなる使い捨ておむつを開示している。上層コアは、前胴周り域から股下域へ向かって延びる前部コアと、後胴周り域から股下域に向かって延びる後部コアとから形成されている。このおむつでは、前部コアの後端部と後部コアの前端部とが股下域において縦方向へ所与寸法離間し、上層コアの上面を被覆する表面シートが前部コアの後端部と後部コアの前端部とにおいて下層コアの側へ向かって折曲されるとともに、表面シートが上下層コアの間に折り込まれている。

【 0 0 0 3 】

このおむつでは、前部コアと下層コアとの間に前胴周り域から股下域へ向かって開口するポケットが形成され、後部コアと下層コアとの間に後胴周り域から股下域へ向かって開口するポケットが形成される。

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】

同号公報に開示のおむつは、前後部コアの前後端部と下層コアとを互いに離間させるための構成を備えておらず、前後部コアと下層コアとの間に大便を収容し

得る空間を形成することが難しい。このおむつでは、ポケットが口を開けて前後部コアと下層コアとの間にわずかな空間が形成されたとしても、表面シートの側からおむつの厚み方向下方へ向かって着用者の体圧がかかると、空間が潰れてポケットがその口を閉じてしまう。このおむつでは、ポケットが口を閉じると、そこに大便を收容することができず、大便が前後部コア上に流動して着用者の肌に付着してしまう場合がある。

【0005】

本発明の課題は、簡単に閉じることがない大便收容空間を形成し、そこに大便を收容して着用者の肌に対する大便の付着を確実に防ぐことができる使い捨ておむつを提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するための本発明の前提は、縦方向に前胴周り域および後胴周り域と、それら胴周り域の間に位置する股下域とを備え、前記股下域を中心として前記前後胴周り域へ向かって延び、かつ、肌対向面が透液性シートで覆われるとともに肌非対向面が不透液性シートで覆われた吸液性の第1コアと、前記第1コアの肌対向面に重なって前記前胴周り域から前記股下域へ向かって延び、かつ、肌対向面と肌非対向面の少なくとも一部とが透液性シートで覆われた吸液性の第2コアとを有する使い捨ておむつである。

【0007】

かかる前提における本発明の特徴は、前記第1コアの肌対向面から厚み方向へ凹む凹部が、前記第1コアの横方向中央域に形成されて前記股下域から前記前胴周り域へ向かって延び、前記第2コアが、前記前胴周り域に延びる前記凹部の頂部開口を塞ぐとともに、前記股下域に延びる前記凹部の頂部開口の一部を塞ぎ、前記股下域から前記前胴周り域へ向かって延びる第1大便收容空間が、前記第2コアと前記凹部との間に形成され、前記凹部の頂面開口の一部が露出して前記第1大便收容空間につながる大便進入口が、前記股下域に形成されていることにある。

【0008】

本発明の実施の態様の一例としては、肌対向面と肌非対向面の少なくとも一部とが透液性シートで覆われた吸液性の第3コアが、前記第1コアの肌対向面の側に位置して前記後胴周り域から前記股下域へ向かって延び、前記凹部が、前記第1コアの横方向中央域に形成されて前記股下域から前記前後胴周り域へ向かって延び、前記第3コアが、前記後胴周り域に延びる前記凹部の頂部開口を塞ぐとともに、前記股下域に延びる前記凹部の頂部開口の一部を塞ぎ、前記股下域から前記後胴周り域へ向かって延びる第2大便収容空間が、前記第3コアと前記凹部との間に形成され、前記第1大便収容空間と前記第2大便収容空間とにつながる前記大便進入口が、前記股下域における前記第2コアと前記第3コアとの間に形成されている。

【0009】

本発明の実施の態様の他の一例としては、前記凹部の深さと略同一の高さを有して該凹部の底から上方へ隆起する多数の壁部が、横方向へ所与寸法離間して前記第1コアの肌対向面を縦方向へ延び、前記凹部が、前記壁部によって横方向へ分割されている。

【0010】

本発明の実施の態様の他の一例としては、前記壁部が、前記前後胴周り域を除く前記股下域に延びている。

【0011】

本発明の実施の態様の他の一例としては、前記第1コアの肌対向面を覆う透液性シートが、前記凹部と前記壁部とに密着している。

【0012】

【発明の実施の形態】

添付の図面を参照し、本発明にかかる使い捨ておむつの詳細を開放型のおむつを例として説明すると、以下のとおりである。

【0013】

図1, 2は、表面シート2の側から示すおむつ1Aの部分破断斜視図と、図1のA-A線断面図とであり、図3, 4は、図1のB-B線断面図と、前後胴周り域30, 32を連結した着用状態で示す図1のおむつ1Aの斜視断面図とである。

。図 1 では、横方向を矢印 X で示し、縦方向を矢印 Y で示す。

【 0 0 1 4 】

おむつ 1 A は、透液性表面シート 2 および不透液性裏面シート 3 の間に介在する吸液性の第 1 コア 4 と、透液性シート 5 の間に介在する吸液性の第 2 コア 6 と、実質的に不透液性の防漏カフ 7 とを有する。おむつ 1 A は、縦方向に前胴周り域 3 0 および後胴周り域 3 2 と、前後胴周り域 3 0, 3 2 の間に位置する股下域 3 1 とを有する。

【 0 0 1 5 】

第 1 コア 4 は、股下域 3 1 を中心として前後胴周り域 3 0, 3 2 へ向かって延びている。第 1 コア 4 は、前後胴周り域 3 0, 3 2 を横方向へ延びる両端部 4 a と、両端部 4 a の間を縦方向へ延びる両側部 4 b とを有する。第 1 コア 4 の両端部 4 a の外側には、一对のエンドフラップ 8 が横方向へ延びている。第 1 コア 4 の両側部 4 b の外側には、一对のサイドフラップ 9 が縦方向へ延びている。サイドフラップ 9 は、股下域 3 1 においておむつ 1 A の横方向内方へ向かって弧を描いている。第 1 コア 4 は、肌対向面 4 c が表面シート 2 に覆われ、肌非対向面 4 d が裏面シート 3 に覆われ、それら面 4 c, 4 d が表面シート 2 と裏面シート 3 とに接合されている。

【 0 0 1 6 】

第 1 コア 4 の横方向中央域には、肌対向面 4 c からその厚み方向へ凹む凹部 1 0 が形成されている。凹部 1 0 は、股下域 3 1 から前胴周り域 3 0 へ向かって縦方向へ延び、第 1 コア 4 の端部 4 a 近傍に達している。凹部 1 0 は、底面 1 0 a と側面 1 0 b とを有し、それら面 1 0 a, 1 0 b に表面シート 2 が密着している。

【 0 0 1 7 】

第 2 コア 6 は、表面シート 2 を挟んで第 1 コア 4 の肌対向面 4 c に重なり、前胴周り域 3 0 から股下域 3 1 へ向かって延びている。第 2 コア 6 は、前胴周り域 3 0 と股下域 3 1 とを横方向へ延びる両端部 6 a と、両端部 6 a の間を縦方向へ延びる両側部 6 b とを有する。

【 0 0 1 8 】

第2コア6は、肌対向面6cと肌非対向面6dとが透液性シート5に覆われ、それら面6c、6dが透液性シート5に接合されている。透液性シート5は、第2コア6の端部6aにおいて折曲され、エンドフラップ8に向かって延びている。

【0019】

おむつ1Aでは、第2コア6が前胴周り域30に延びる凹部10の頂部開口を塞ぐとともに、股下域31に延びる凹部10の頂部開口の一部を塞いでいる。第1コア4と第2コア6とは、それらコア4、6の端部4a、6aと両側部4b、6bとが表面シート2と透液性シート5とを介して固着されている。

【0020】

おむつ1Aには、第2コア6の肌非対向面6dと凹部10の底面10aおよび側面10bとに囲繞された大便収容空間11が形成されている。空間11は、股下域31から前胴周り域30へ向かって延びている。おむつ1Aの股下域31では、凹部10の頂部開口の一部が第2コア6に塞がれることなく、頂部開口の一部が露出して空間11につながる大便進入口12が形成されている。

【0021】

それらコア4、6は、フラッフパルプと高吸収性ポリマー粒子との混合物、または、フラッフパルプと高吸収性ポリマー粒子と熱可塑性合成樹脂繊維との混合物であり、所要の厚みに圧縮されている。それらコア4、6は、ポリマー粒子の脱落や型崩れを防止するためにその全体がティッシュペーパーに被覆されていることが好ましい。ポリマー粒子としては、デンプン系、セルロース系、合成ポリマー系のものを使用することができる。

【0022】

防漏カフ7は、サイドフラップ9に位置して縦方向へ延びている。カフ7は、第1コア4の両側部4bの外側近傍を縦方向へ延びる固定縁部7aと、固定縁部7aに並行して第1コア4の肌対向面4cの上方へ起立性向を有する自由縁部7bと、前後胴周り域30、32に位置しておむつ1Aの横方向内方へ倒伏した固定両端部7cとを有する。カフ7では、固定縁部7aがサイドフラップ9に固着され、固定両端部7cがエンドフラップ8に固着されている。

【 0 0 2 3 】

カフ 7 では、固定縁部 7 a から横方向外方へ側部 7 d が延びている。自由縁部 7 b には、縦方向へ延びる弾性部材 1 3 が伸長状態で取り付けられている。弾性部材 1 3 は、自由縁部 7 b の一部に被覆されている。

【 0 0 2 4 】

おむつ 1 A では、それが表面シート 2 を内側にして縦方向へ湾曲し、弾性部材 1 3 が収縮してカフ 7 の自由縁部 7 b が第 1 コア 4 の肌対向面 4 c の上方へ起立している。前胴周り域 3 0 では、カフ 7 の自由縁部 7 b が第 2 コア 6 の肌対向面 6 c の上方へ起立している。

【 0 0 2 5 】

エンドフラップ 8 には、横方向へ延びる帯状の胴周り用弾性部材 1 4 が伸長状態で取り付けられている。股下域 3 1 におけるサイドフラップ 9 には、縦方向へ延びる複数条の脚周り用弾性部材 1 5 が伸長状態で取り付けられている。

【 0 0 2 6 】

後胴周り域 3 2 におけるサイドフラップ 9 には、横方向内方へ延びるテープファスナ 1 6 の基端部が固着されている。テープファスナ 1 6 の自由端部には、粘着剤（図示せず）が塗布されている。前胴周り域 3 0 における裏面シート 3 の外面には、プラスチックフィルムからなる矩形のターゲットテープ 1 7 が取り付けられている。ターゲットテープ 1 7 は、テープファスナ 1 6 に対する止着域となる。

【 0 0 2 7 】

エンドフラップ 8 では、図 2 に示すように、表面シート 2 の端部 2 a と裏面シート 3 の端部 3 a とが第 1 コア 4 の端部 4 a から縦方向外方へ延び、それら端部 2 a, 3 a の互いに重なり合う部分が固着されている。第 2 コア 6 の端部 6 a から縦方向外方へ延びる透液性シート 5 の端部 5 a は、互いに重なり合う部分が固着され、さらに、表面シート 2 の端部 2 a に固着されている。カフ 7 の固定両端部 7 c は、透液性シート 5 の端部 5 a に固着されている。胴周り用弾性部材 1 4 は、表面シート 2 の端部 2 a と裏面シート 3 の端部 3 a との間に介在し、それら端部 2 a, 3 a に固着されている。

【 0 0 2 8 】

サイドフラップ 9 では、図 3 に示すように、表面シート 2 の側部 2 b が第 1 コア 4 の両側部 4 b から横方向外方へわずかに延び、表面シート 2 の側部 2 b からさらに横方向外方へ裏面シート 3 の側部 3 b とカフ 7 の側部 7 d とが延びている。側部 2 b は、側部 3 b と側部 7 d との間に介在し、それら側部 3 b, 7 d に固着されている。側部 3 b と側部 7 d とは、それら側部 3 b, 7 d の互いに重なり合う部分が固着されている。

【 0 0 2 9 】

第 2 コア 6 の両側部 6 b から横方向外方へ延びる透液性シート 5 の側部 5 b は、互いに重なり合う部分が固着され、さらに、表面シート 2 の側部 2 b とカフ 7 の固定縁部 7 d との間に介在し、側部 2 b と固定縁部 7 d とに固着されている。脚周り用弾性部材 1 5 は、裏面シート 3 の側部 3 b とカフ 7 の側部 7 d との間に介在し、それら側部 3 b, 7 d に固着されている。

【 0 0 3 0 】

おむつ 1 A を着用するには、後胴周り域 3 2 のサイドフラップ 9 を前胴周り域 3 0 のサイドフラップ 9 の外側に重ね合わせ、粘着剤を介してテープファスナ 1 6 の自由端部をターゲットテープ 1 7 に止着し、前胴周り域 3 0 と後胴周り域 3 2 とを連結する。前後胴周り域 3 0, 3 2 が連結されたおむつ 1 A には、図 4 に示すように、胴周り開口 1 8 と、脚周り開口 1 9 とが画成される。

【 0 0 3 1 】

おむつ 1 A では、第 2 コア 6 の肌対向面 6 c の側からおむつ 1 A の厚み方向下方へ向かって着用者の体圧がかかり、空間 1 1 がわずかに潰れたとしても、空間 1 1 が完全に閉じてしまうことはない。

【 0 0 3 2 】

おむつ 1 A では、股下域 3 1 に多量の軟便や水様便が排泄され、それら大便が表面シート 2 上を拡散して前胴周り域 3 0 に向かって移動したとしても、それら大便の大部分が大便進入口 1 2 から空間 1 1 に收容される。このおむつ 1 A では、それら大便が第 2 コア 6 上に移動することはないので、前胴周り域 3 0 において着用者の肌に対する大便の付着を確実に防ぐことができる。それら大便は、空

間 1 1 に收容された後、水分が第 1 コア 4 と第 2 コア 6 とに吸収、保持され、固形分が空間 1 1 に保持される。

【 0 0 3 3 】

おむつ 1 A では、起立したカフ 7 の自由縁部 7 b が排泄物に対する障壁を形成し、サイドフラップ 9 からの排泄物の漏れを防ぐことができる。

【 0 0 3 4 】

図 5, 6 は、他の実施の形態を示すおむつ 1 B の部分破断斜視図と、図 5 の C - C 線断面図とであり、図 7, 8 は、図 5 の D - D 線断面図と、前後胴周り域 3 0, 3 2 を連結した着用状態で示す図 5 のおむつ 1 B の斜視断面図とである。図 5 のおむつ 1 B が図 1 のそれと異なる点は、以下のとおりである。

【 0 0 3 5 】

このおむつ 1 B では、第 1 コア 4 の横方向中央域に股下域 3 1 から前胴周り域 3 0 と後胴周り域 3 2 とへ向かって延びる凹部 1 0 が形成されている。凹部 1 0 は、第 1 コア 4 の両端部 4 a 近傍に達している。おむつ 1 B は、表面シート 2 を挟んで第 1 コア 4 の肌対向面 4 c に重なる第 3 コア 2 0 を有する。

【 0 0 3 6 】

第 1 コアの股下域 3 1 には、凹部 1 0 の底面 1 0 a から上方へ隆起する多数の壁部 2 1 が横方向へ所与寸法離間して縦方向へ延びている。凹部 1 0 は、壁部 2 1 によって横方向へ分割されている。凹部 1 0 では、底面 1 0 a と側面 1 0 b とに表面シート 2 が密着するとともに、壁部 2 1 に表面シート 2 が密着している。

【 0 0 3 7 】

おむつ 1 B では、壁部 2 1 が股下域 3 1 から前後胴周り域 3 0, 3 2 へ向かって延びて第 1 コア 4 の両端部 4 a 近傍に達し、前後胴周り域 3 0, 3 2 に形成された凹部 1 0 が壁部 2 1 によって横方向へ分割されていてもよい。

【 0 0 3 8 】

第 3 コア 2 0 は、後胴周り域 3 2 から股下域 3 1 へ向かって延びている。第 3 コア 2 0 は、後胴周り域 3 2 と股下域 3 1 とを横方向へ延びる両端部 2 0 a と、両端部 2 0 a の間を縦方向へ延びる両側部 2 0 b とを有する。

【 0 0 3 9 】

第3コア20は、肌対向面20cと肌非対向面20dとが透液性シート5に覆われ、それら面20c、20dが透液性シート5に接合されている。透液性シート5は、第3コア20の端部20aにおいて折曲され、エンドフラップ8に向かって延びている。

【0040】

おむつ1Bでは、第3コア20が後胴周り域32に延びる凹部10の頂部開口を塞ぐとともに、股下域31に延びる凹部10の頂部開口の一部を塞いでいる。第1コア4と第3コア20とは、それらコア4、20の端部4a、20aと両側部4b、20bとが表面シート2と透液性シート5とを介して固着されている。

【0041】

第3コア20は、第1および第2コア4、6と同様の混合物であり、所要の厚みに圧縮されている。第3コア20は、その全体がティッシュペーパーに被覆されていることが好ましい。

【0042】

おむつ1Bには、第3コア20の肌非対向面20dと凹部10の底面10aおよび側面10bとに囲繞された大便収容空間22が形成されている。空間22は、股下域31から後胴周り域32へ向かって延びている。おむつ1Bの股下域31では、第2コア6の端部6aと第3コア20の端部20aとの間に凹部10の頂部開口が露出し、空間11、22につながる大便進入口12が形成されている。

【0043】

第3コア20の端部20aから縦方向外方へ延びる透液性シート5の端部5aは、図6に示すように、互いに重なり合う部分が固着され、さらに、表面シート2の端部2aに固着されている。カフ7の固定両端部7cは、透液性シート5の端部5aに固着されている。

【0044】

第3コア20の両側部20bから横方向外方へ延びる透液性シート5の側部5bは、図7に示すように、互いに重なり合う部分が固着され、さらに、表面シート2の側部2bとカフ7の固定縁部7aとの間に介在し、側部2bと固定縁部7

a とに固着されている。

【 0 0 4 5 】

おむつ 1 B では、排泄された大便が空間 1 1 に收容されるとともに、空間 2 2 にも收容されるので、後胴周り域 3 2 におけるエンドフラップ 8 からの大便の漏れを防ぐことができる。このおむつ 1 B では、前胴周り域 3 0 と後胴周り域 3 2 とにおいて着用者の肌に対する大便の付着を確実に防ぐことができる。

【 0 0 4 6 】

第 1 コア 4 の股下域 3 1 には、多数の壁部 2 1 が延びているので、壁部 2 1 が障壁となり、大便の横方向の流動を防ぐことができる。おむつ 1 B では、第 2 コア 6 と第 3 コア 2 0 との端部 6 a, 2 0 a が股下域 3 1 において壁部 2 1 に重なり、おむつ 1 B の厚み方向下方にかかる着用者の体圧を壁部 2 1 が支えるので、図 1 のおむつ 1 A よりも空間 1 1, 2 2 が潰れ難い。

【 0 0 4 7 】

図 9, 1 0 は、他の実施の形態を示すおむつ 1 C の部分破断斜視図と、図 9 の E - E 線断面図とである。図 9 のおむつ 1 C が図 1 のそれと異なる点は、以下のとおりである。

【 0 0 4 8 】

このおむつ 1 C では、第 1 コア 4 と第 1 コア 4 の肌対向面 4 c に重なる第 2 コア 6 とが表面シート 2 と裏面シート 3 との間に介在している。表面シート 2 は、第 2 コア 6 の端部 6 a において第 2 コア 6 の肌非対向面 6 c の側へ向かって折曲され、かつ、第 1 コア 4 の肌対向面 4 c と第 2 コア 6 の肌非対向面 6 d との間に折り込まれている。

【 0 0 4 9 】

おむつ 1 C では、第 2 コア 6 の肌対向面 6 c が表面シート 2 に覆われ、端部 6 a を除く第 2 コア 6 の肌非対向面 6 d と第 1 コア 4 の肌対向面 4 c とが表面シート 2 に覆われている。表面シート 2 は、それら面 4 c, 6 c, 6 d に固着されている。第 1 コア 4 と第 2 コア 5 との間に介在する表面シート 2 は、第 2 コア 6 の肌非対向面 6 c に密着するとともに、凹部 1 0 の底面 1 0 a と側面 1 0 b とに密着している。

【 0 0 5 0 】

このおむつ 1 C には、図 1 のそれと同様に、第 2 コア 6 の肌非対向面 6 c と凹部 1 0 の底面 1 0 a および側面 1 0 b とに圍繞された大便収容空間 1 1 が形成されている。空間 1 1 は、股下域 3 1 から前胴周り域 3 0 へ向かって延びている。おむつ 1 C の股下域 3 1 では、凹部 1 0 の頂部開口の一部が第 2 コア 6 に塞がれることなく、頂部開口の一部が露出して空間 1 1 につながる大便進入口 1 2 が形成されている。

【 0 0 5 1 】

表面シート 2 と透液性シート 5 とには、親水性繊維不織布、または、微細な多数の開孔を有するプラスチックフィルムを使用することができる。裏面シート 3 には、疎水性繊維不織布、不透液性のプラスチックフィルム、疎水性繊維不織布を重ね合わせた 2 層の不織布、疎水性繊維不織布にプラスチックフィルムを固着した複合シートのいずれかを使用することができる。防漏カフ 7 には、疎水性繊維不織布を使用することができる。

【 0 0 5 2 】

裏面シート 3 やカフ 7 には、高い耐水性を有するメルトブローン法による繊維不織布を、高い強度を有しかつ柔軟性に富んだスパンボンド法による繊維不織布で挟んだ複合不織布を使用することもできる。

【 0 0 5 3 】

不織布としては、スパンレース、ニードルパンチ、メルトブローン、サーマルボンド、スパンボンド、ケミカルボンド、エアースルー、の各製法により製造されたものを使用することができる。不織布の構成繊維としては、ポリオレフィン系、ポリエステル系、ポリアミド系、の各繊維、ポリエチレン／ポリプロピレン、または、ポリエチレン／ポリエステルからなる芯鞘型複合繊維またはサイドバイサイド型複合繊維を使用することができる。

【 0 0 5 4 】

表裏面シート 2, 3 や透液性シート 5 の固着、防漏カフ 7 の固着、表裏面シート 2, 3 や透液性シート 7 に対するそれらコア 4, 6, 2 0 の接合、弾性部材 1 3, 1 4, 1 5 の取り付けには、ホットメルト型接着剤、または、ヒートシール

や超音波接合等の熱による溶着手段を使用することができる。

【 0 0 5 5 】

この発明は、開放型のおむつの他に、前後胴周り域があらかじめ連結されたパンツ型のおむつにも実施することができる。

【 0 0 5 6 】

【発明の効果】

本発明にかかる使い捨ておむつによれば、股下域から前胴周り域へ向かって延びる大便收容空間が第2コアと凹部との間に形成され、大便が大便進入口から空間に收容されるので、それが第2コア上に移動することではなく、前胴周り域において着用者の肌に対する大便の付着を確実に防ぐことができる。このおむつでは、第2コアの肌対向面からおむつの厚み方向下方へ着用者の体圧がかかり、空間がわずかに潰れたとしても、空間が完全に閉じてしまうことはない。

【 0 0 5 7 】

凹部が股下域から前後胴周り域へ向かって延び、かつ、第3コアを有するおむつでは、排泄された大便が第2コアと凹部との間に形成された空間に收容されるとともに、第3コアと凹部との間に形成された大便收容空間にも收容されるので、後胴周り域におけるエンドフラップからの大便の漏れを防ぐことができる。このおむつでは、前胴周り域と後胴周り域とにおいて着用者の肌に対する大便の付着を確実に防ぐことができる。

【 0 0 5 8 】

また、第1コアの凹部に多数の壁部が形成されたおむつでは、壁部が大便に対する障壁となり、大便の横方向の流動を防ぐことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

表面シートの側から示すおむつの部分破断斜視図。

【図2】

図1のA-A線断面図。

【図3】

図1のB-B線断面図。

【図 4】

前後胴周り域を連結した着用状態で示す図 1 のおむつの斜視断面図。

【図 5】

他の実施の形態を示すおむつの部分破断斜視図。

【図 6】

図 5 の C - C 線断面図。

【図 7】

図 5 の D - D 線断面。

【図 8】

前後胴周り域を連結した着用状態で示す図 5 のおむつの斜視断面図。

【図 9】

他の実施の形態を示すおむつの部分破断斜視図。

【図 1 0】

図 9 の E - E 線断面図。

【符号の説明】

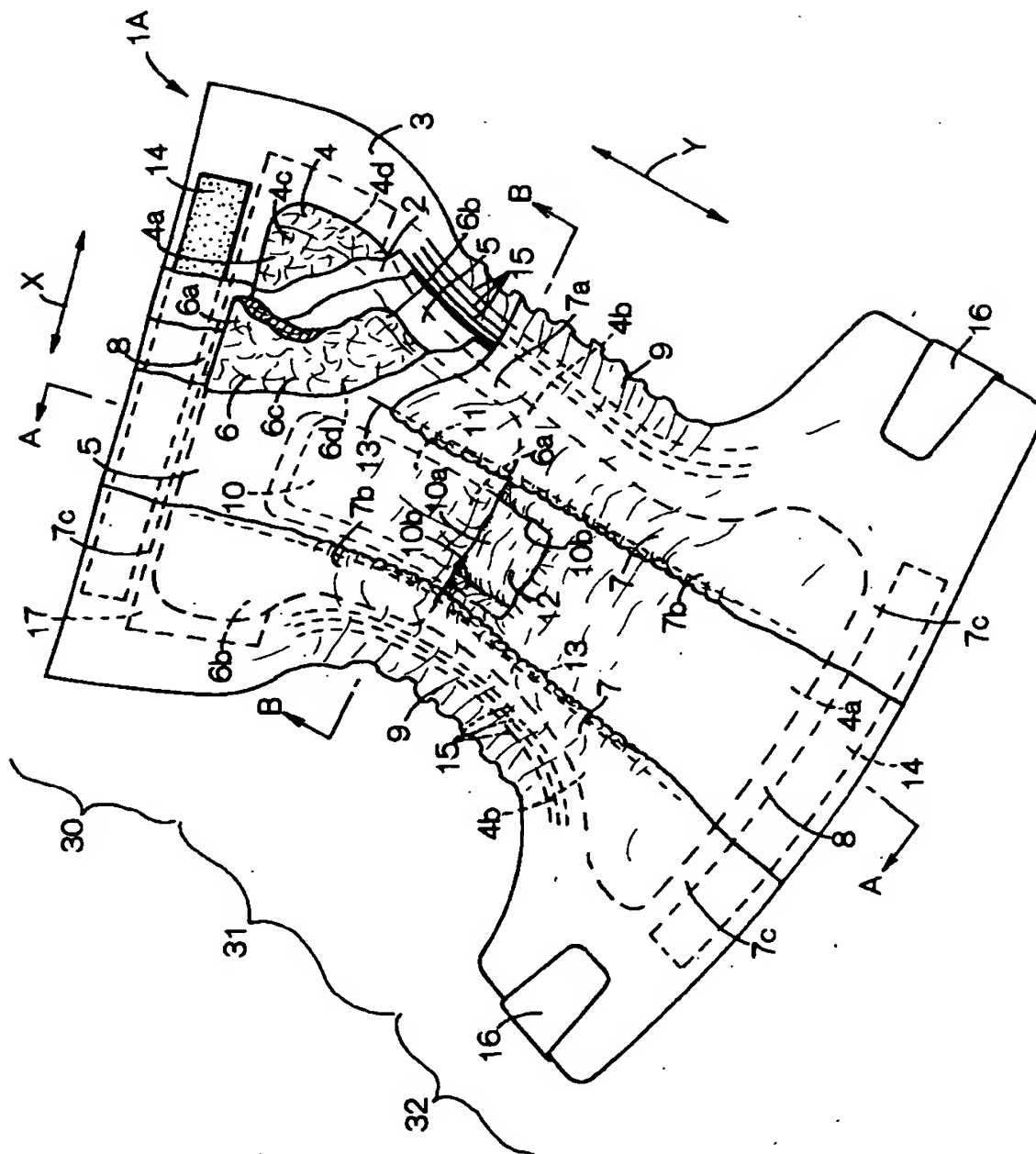
1 A	使い捨ておむつ
1 B	使い捨ておむつ
1 C	使い捨ておむつ
2	透液性表面シート（透液性シート）
3	不透液性裏面シート（不透液性シート）
4	第 1 コア
4 c	肌対向面
4 d	肌非対向面
5	透液性シート
6	第 2 コア
6 c	肌対向面
6 d	肌非対向面
1 0	凹部
1 1	大便収容空間

1 2	大便進入口
2 0	第 3 コア
2 0 c	肌対向面
2 0 d	肌非対向面
2 1	壁部
2 2	大便収容空間
3 0	前胴周り域
3 1	股下域
3 2	後胴周り域

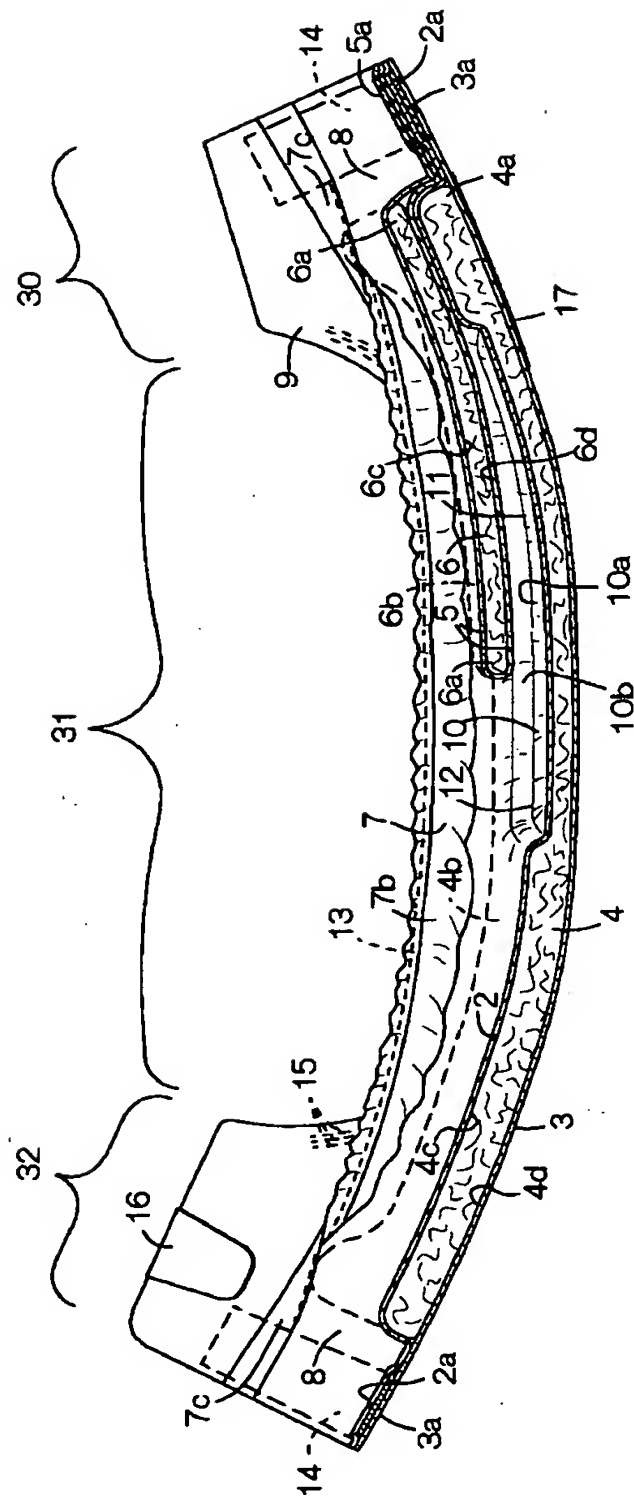
【書類名】

図面

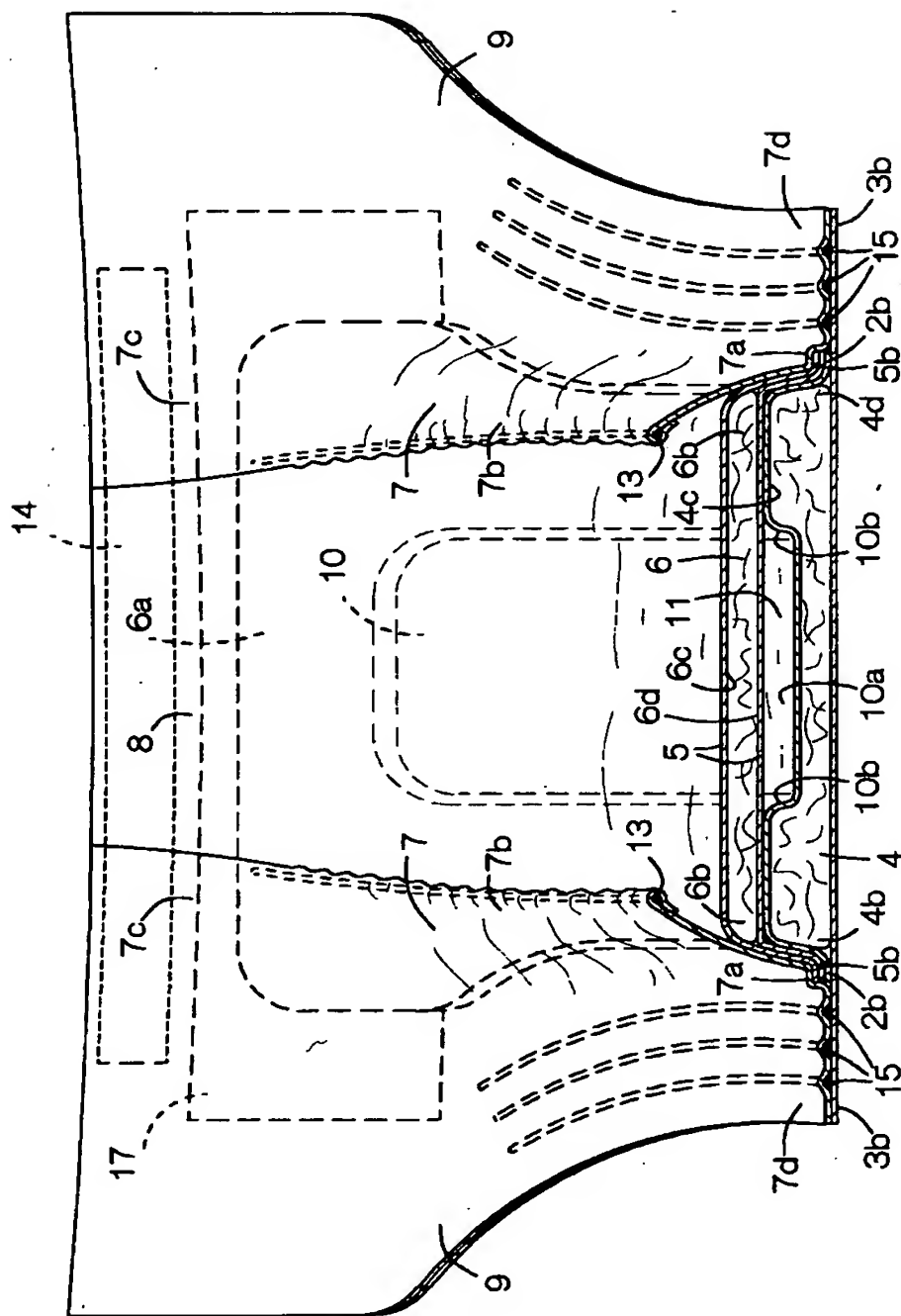
【図 1】



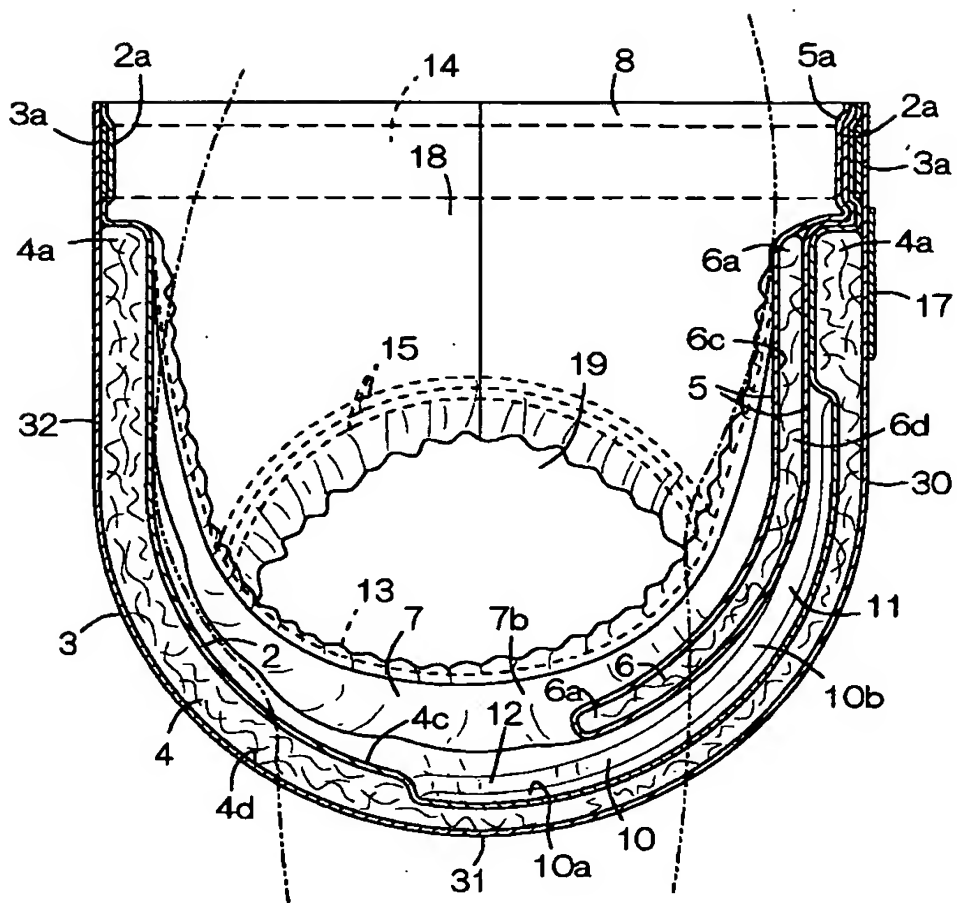
【図 2】



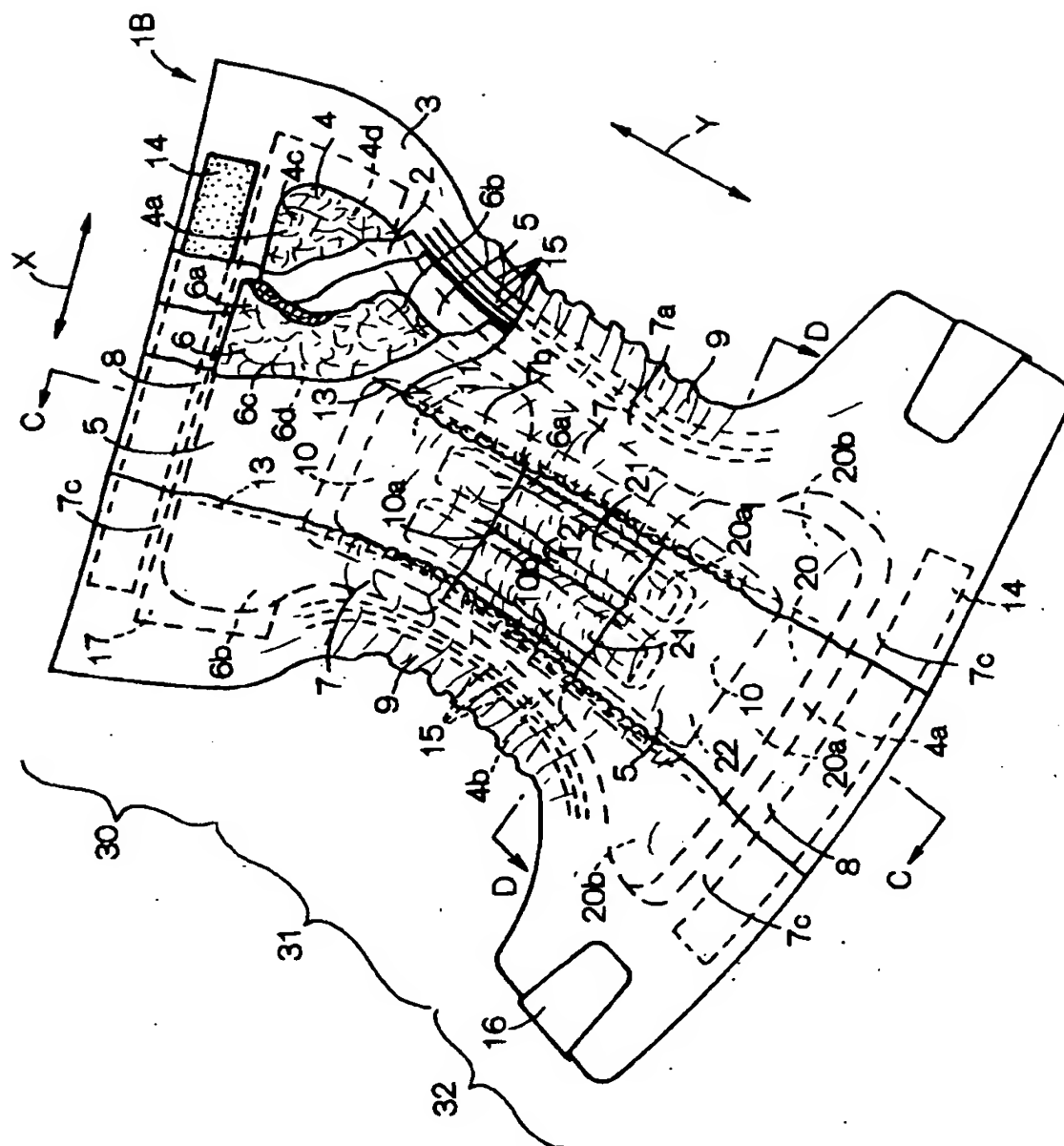
【図3】



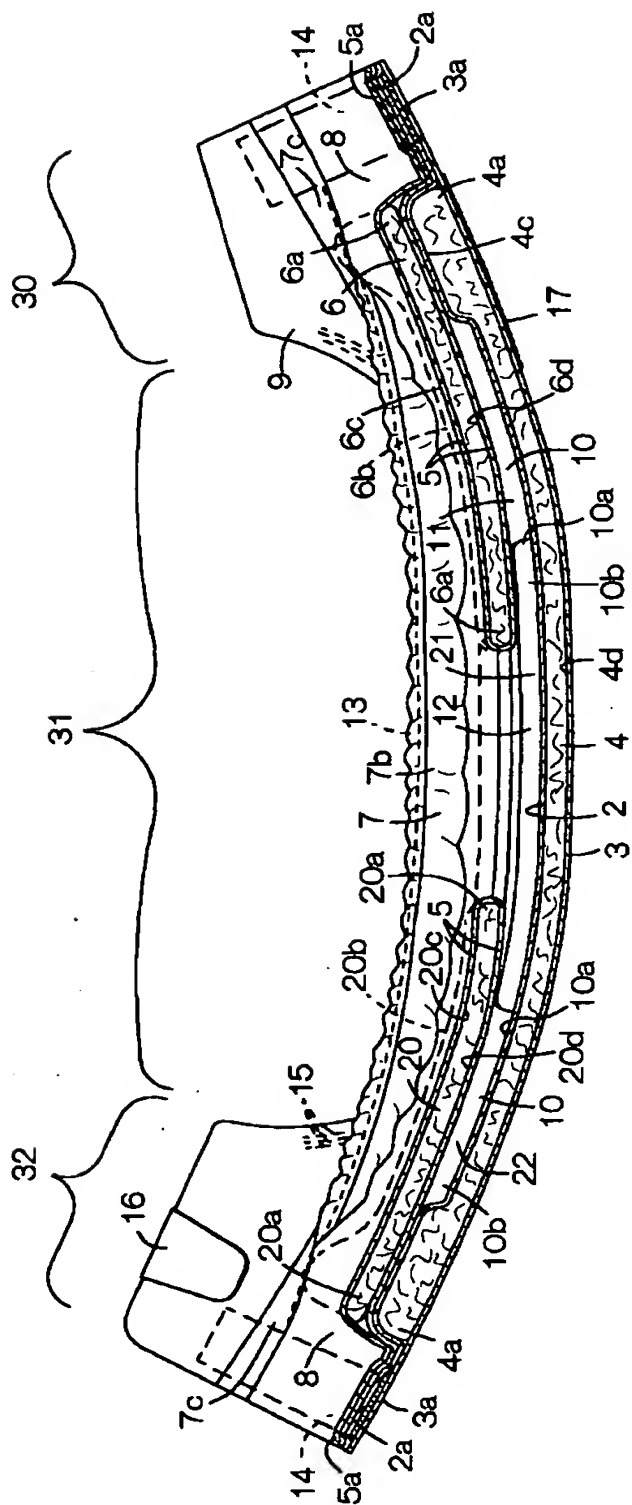
【図 4】



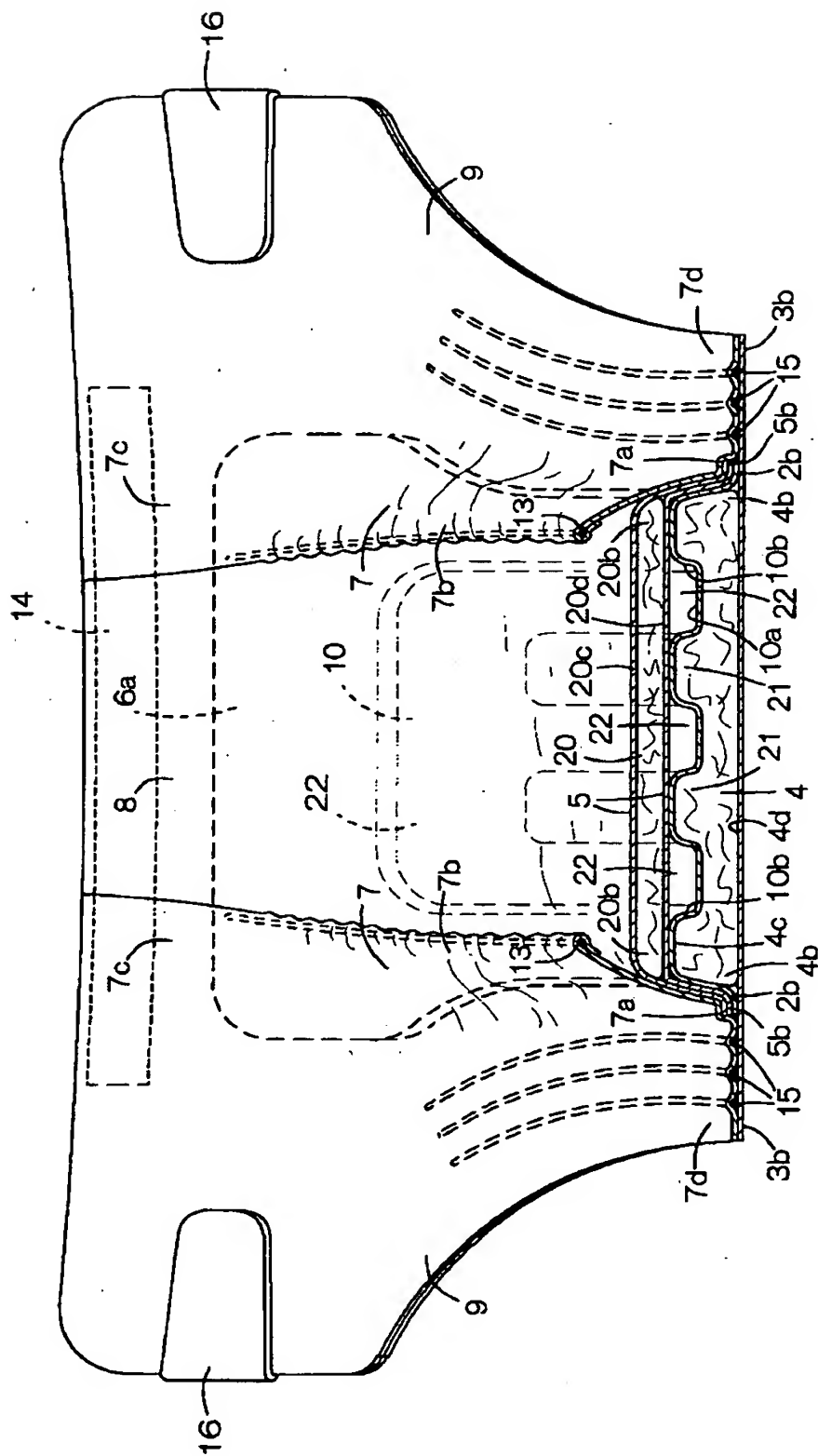
【図 5】



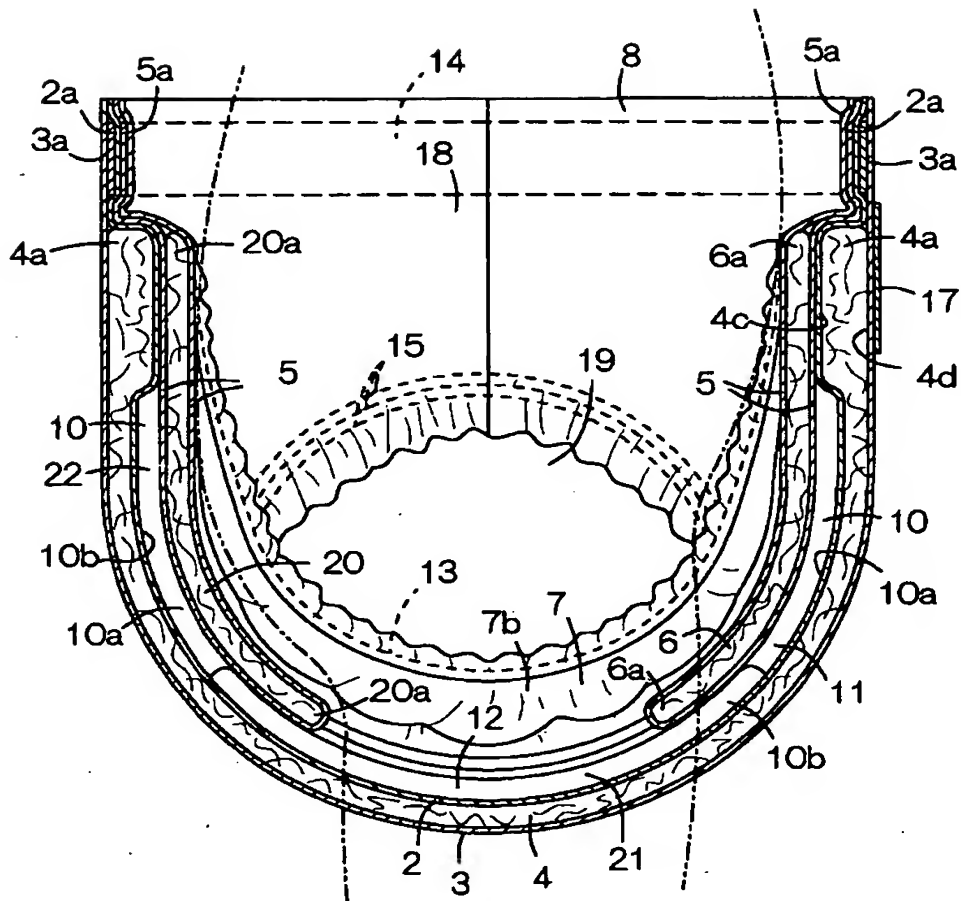
【図 6】



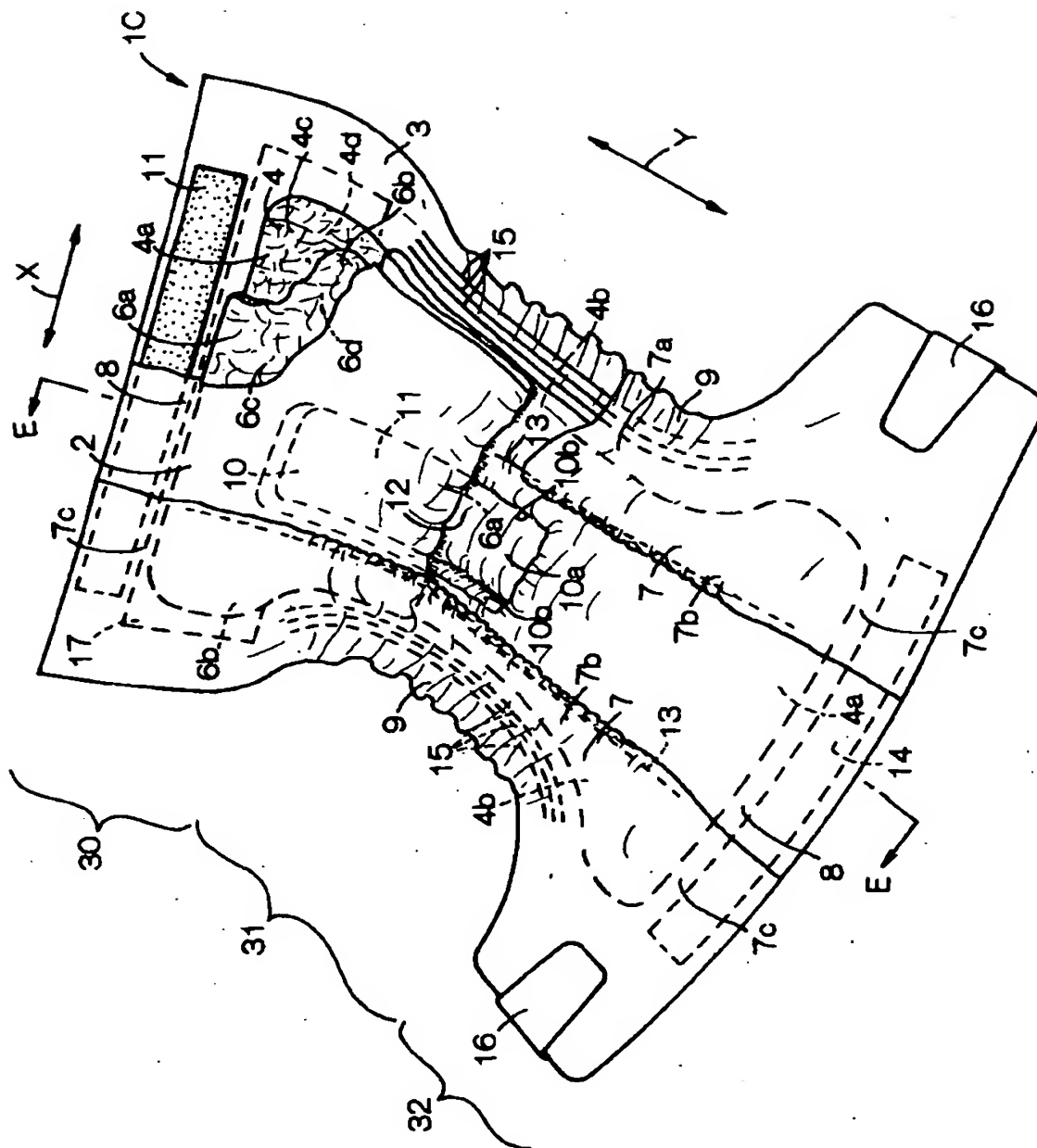
【図 7】



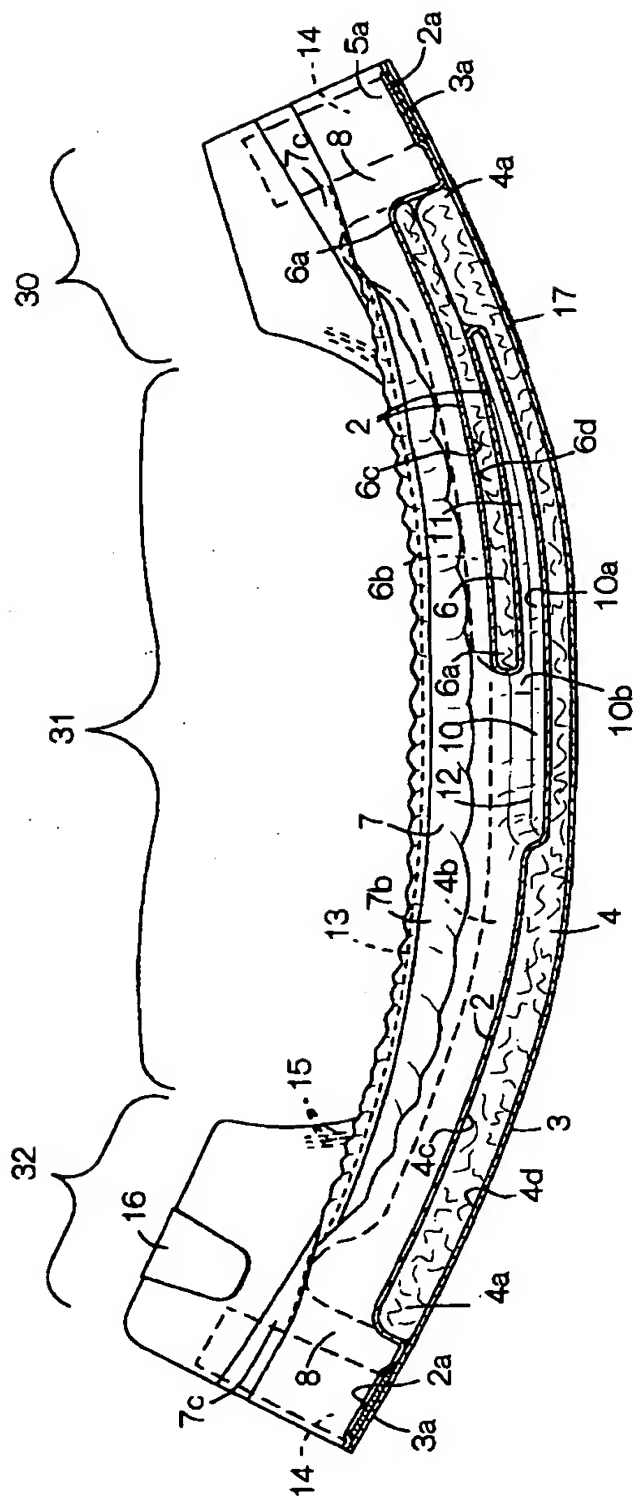
【図 8】



【図9】



【図10】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 簡単に閉じることがない大便収容空間を形成し、そこに大便を収容して着用者の肌に対する大便の付着を確実に防ぐことができる使い捨ておむつを提供する。

【解決手段】 使い捨ておむつ 1 A では、第 2 コア 6 の肌非対向面 6 d と凹部 1 0 の底面 1 0 a および側面 1 0 b とに囲繞された大便収容空間 1 1 が股下域 3 1 から前胴周り域 3 0 にかけての範囲に形成され、凹部 1 0 の頂部開口の一部が露出して空間 1 1 につながる大便進入口 1 2 が股下域 3 1 に形成されている。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 { 0 0 0 1 1 5 1 0 8 }

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 2 4 日
 [変更理由] 新規登録
 住 所 愛媛県川之江市金生町下分 1 8 2 番地
 氏 名 ユニ・チャーム株式会社